

Nazwa kwalifikacji: **Eksploatacja złóż metodą odkrywkową**

Oznaczenie kwalifikacji: **MG.10**

Numer zadania: **01**

Wersja arkusza: **SG**

Wypełnia zdający

Numer PESEL zdającego*

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Miejsce na naklejkę z numerem
PESEL i z kodem ośrodka

Czas trwania egzaminu: **120** minut.

MG.10-01-22.01-SG

EGZAMIN POTWIERDZAJĄCY KWALIFIKACJE W ZAWODZIE

Rok 2022

CZĘŚĆ PRAKTYCZNA

**PODSTAWA PROGRAMOWA
2017**

Instrukcja dla zdającego

1. Na pierwszej stronie arkusza egzaminacyjnego wpisz w oznaczonym miejscu swój numer PESEL i naklej naklejkę z numerem PESEL i z kodem ośrodka.
2. Na KARCIE OCENY w oznaczonym miejscu przyklej naklejkę z numerem PESEL oraz wpisz:
 - swój numer PESEL*,
 - oznaczenie kwalifikacji,
 - numer zadania,
 - numer stanowiska.
3. Sprawdź, czy arkusz egzaminacyjny zawiera 5 stron i nie zawiera błędów. Ewentualny brak stron lub inne usterki zgłoś przez podniesienie ręki przewodniczącemu zespołu nadzorującego.
4. Zapoznaj się z treścią zadania oraz stanowiskiem egzaminacyjnym. Masz na to 10 minut. Czas ten nie jest wliczany do czasu trwania egzaminu.
5. Czas rozpoczęcia i zakończenia pracy zapisze w widocznym miejscu przewodniczący zespołu nadzorującego.
6. Wykonaj samodzielnie zadanie egzaminacyjne. Przestrzegaj zasad bezpieczeństwa i organizacji pracy.
7. Po zakończeniu wykonania zadania pozostaw arkusz egzaminacyjny z rezultatami oraz KARTĘ OCENY na swoim stanowisku lub w miejscu wskazanym przez przewodniczącego zespołu nadzorującego.
8. Po uzyskaniu zgody zespołu nadzorującego możesz opuścić salę/miejsce przeprowadzania egzaminu.

Powodzenia!

* w przypadku braku numeru PESEL – seria i numer paszportu lub innego dokumentu potwierdzającego tożsamość

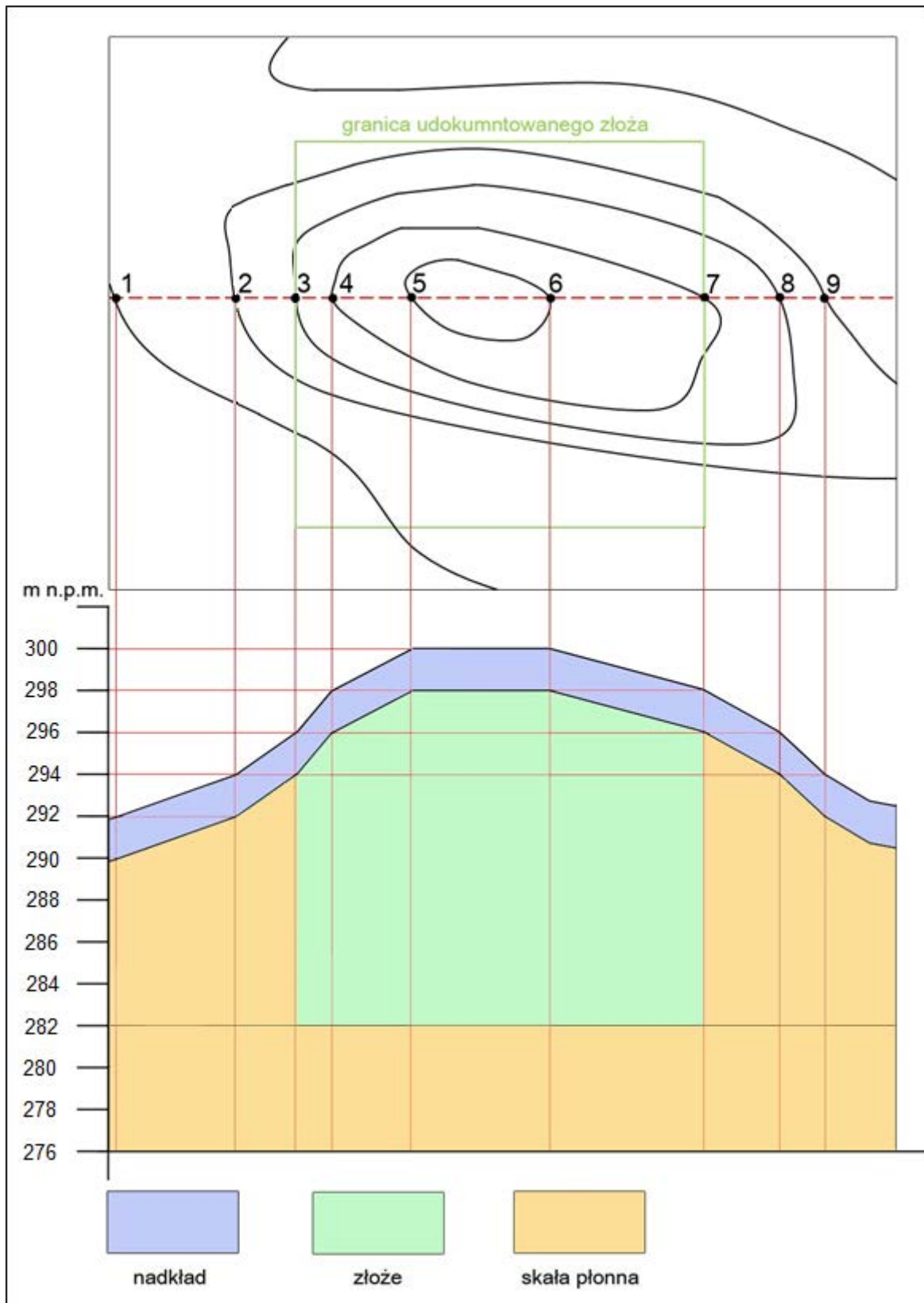
Zadanie egzaminacyjne

Przedsiębiorca udokumentował złożę kruszywa naturalnego o zasobach możliwych do wyeksploatowania $Z = 8\,000\,000\text{ m}^3$. Roboty górnicze prowadzone są w dwuzmianowym, 8-godzinnym systemie pracy przez 250 dni w roku, z użyciem jednej koparki jednonaczyniowej o wydajności eksploatacyjnej $Q = 40\text{ m}^3/\text{h}$.

Na rysunku 1 przedstawiono fragment mapy sytuacyjno-wysokościowej z zaznaczoną granicą udokumentowanego złoża oraz linią przekroju geologicznego, poprowadzoną wzdłuż otworów geologicznych badawczych, jak również przekrój geologiczny przez złożę.

Na podstawie danych zamieszczonych w arkuszu egzaminacyjnym:

- odczytaj z przekroju geologicznego złoża (rysunek 1) rzędne stropu nadkładu w otworach geologicznych badawczych od 3 do 7 – odczytane wartości rzędnych stropu nadkładu zapisz w tabeli 1, kolumna b,
- odczytaj z przekroju geologicznego złoża (rysunek 1) rzędne stropu złoża w otworach geologicznych badawczych od 3 do 7 – odczytane wartości rzędnych stropu złoża zapisz w tabeli 1, kolumna c,
- odczytaj z przekroju geologicznego złoża (rysunek 1) rzędną spągu złoża w otworach geologicznych badawczych od 3 do 7 – odczytaną wartość rzędnej spągu złoża zapisz w tabeli 1, kolumna d,
- oblicz miąższość złoża w otworach geologicznych badawczych od 3 do 7 – wynik obliczeń zapisz w tabeli 1, kolumna e,
- oblicz średnią miąższość złoża (na podstawie wyników uzyskanych w otworach geologicznych badawczych od 3 do 7) – wynik obliczeń zapisz w tabeli 1, kolumna f,
- oblicz wydajność zmianową, dzienną i roczną zakładu górniczego przy zastosowaniu jednej koparki jednonaczyniowej – wyniki obliczeń zapisz w tabeli 2.



Rysunek 1. Fragment mapy sytuacyjno-wysokościowej oraz przekrój geologiczny przez złoże

Czas przeznaczony na wykonanie zadania wynosi 120 minut.

Ocenię podlegać będzie 6 rezultatów:

- rzędne stropu nadkładu w otworach geologicznych badawczych od 3 do 7 – tabela 1,
- rzędne stropu złoże w otworach geologicznych badawczych od 3 do 7 – tabela 1,
- rzędna spągu złoże w otworach geologicznych badawczych od 3 do 7 – tabela 1,
- miąższość złoże w otworach geologicznych badawczych od 3 do 7 – tabela 1,
- średnia miąższość złoże – tabela 1,
- wydajność zakładu górniczego przy zastosowaniu jednej koparki jednonaczyniowej – tabela 2.

Tabela 1. Opis wierceń geologicznych złoże

Otwór badawczy	Rzędna stropu nadkładu [m n.p.m.]	Rzędna stropu złoże [m n.p.m.]	Rzędna spągu złoże [m n.p.m.]	Miąższość złoże [m]	Średnia miąższość złoże* [m]
a	b	c	d	e	f
3					
4					
5					
6					
7					

* w zaokrągleniu do pełnej wartości w dół

Tabela 2. Wydajność zakładu górniczego przy zastosowaniu jednej koparki jednonaczyniowej

Lp.	Wyszczególnienie	Jednostka miary	Wartość
1.	Wydajność zmianowa zakładu górniczego, W_z	$m^3/zmianę$	
2.	Wydajność dzienna zakładu górniczego, W_D	$m^3/dobę$	
3.	Wydajność roczna zakładu górniczego, W_z	m^3/rok	

Miejsce na notatki i obliczenia – brudnopis (nie podlegają ocenie)

www.EgzaminZawodowy.info